GADE eta GADEDE

FINANTZA ERAGIKETEN MATEMATIKA

2024-01-18

EBALUAZIO JARRAITUA	

EBALUAZIO EZ JARRAITUA	

1. **ARIKETA** (2 puntu)

Anek 15.000 euro inbertitu ditu 6 urtetara. Lehenengo urte eta erdian hileko %0,6 interes bakuna adostu du eta gainerako denboran interes konposatua, % 6,4 nominala, hiruhilero kapitalizatzen dena.

1- Kalkulatu lortuko duen azken kapitalaren zenbatekoa eta azken kapital horretatik ze kopuru diren interesak azaldu. Zenbatekoa izan da Anek lortu duen batez besteko interes-tasa konposatua?
2- Anek badauka beste inbertsio aukera bat, % 8,5 konposatu aurreratua emango diona. Zein kasutan izango da interesgarriagoa bigarren aukera hau?

2. **ARIKETA** (2 puntu)

Salmenta bat kobratzeko saltzaileak 12 letra igorri ditu, zenbateko berekoak denak, hilabetero bat. Letra horiek deskontatzeko bankuak %2 deskontu komertzial bakuna aplikatuko dio.

1- Saltzaileak salmenta datan letra guztiak batera deskontatzea erabakitzen badu 7.830 euro jasoko ditu. Zein da letren balio nominala?
2- Azken letraren mugaeguna iritsitakoan, bezeroak igorritako azken letra itzultzen digu. Saltzaileari balio nominalaren gain %0,5 eko berandutze komisio bat kargatzen diote. Zein kantitate eskatu beharko lioke bezeroari 30 egunetara, zorra eta berandutze komisioa errekuperatzeko, urteko %12.683 konposatua aplikatzen badio?

3. **ARIKETA** (2 puntu)

Pertsona batek 150.000 € inbertitu nahi ditu. Bankuak bi inbertsio aukera eskaintzen dizkio, biak 4 urteko epearekin. Hauek dira bi aukerak:

1/ 60.000 euro berreskuratu lehenengo bi urteen amaieran eta 20.000 hirugarren eta laugarrenaren amaieran

2/ 30.000 euro berreskuratu lehenengo bi urteen amaieran eta 70.000 hirugarren eta laugarrenaren amaieran

1. Egiaztatu lehenengo inbertsio planaren interes-tasa %20 baino altuagoa dela eta bigarrenarena %20 baino baxuagoa
2. Grafikoki irudikatu bi inbertsio planen Balio Eguneratu Garbia (BEG). Kalkulatu bakoitzak non ebakitzen duen ardatz bertikala, balio eguneratua adierazten duena, (ardatz horizontala non ebakitzen duen gutxi gora behera adierazi). Fisher-en tasa kalkulatuko lukeen ekuazioa idatzi.
3. Kalkulatu inbertsio bakoitzaren azken balioa, Vn, baloraziorako urteko interes tasa % 8 erabilita. Honen arabera aukeratu inbertsio planik onena.
4. Aurreko ataleko emaitzak erabiliaz kalkulatu inbertsio plan bakoitzaren BETH



4. **ARIKETA** (2 puntu)

Enpresa batek lokal bat erosi du, eta hori ordaintzeko 300.000 €tako mailegua eskatu du. Bankuak baldintza hauek ipini dizkio:

- 10 urteko iraupena
- Lehenengo bi urtetan urteko interesak soilik ordaintzen dira urte amaieran (i=%4)
- Hurrengo urteetan sistema frantsesa jarraituz ordainketa konstanteak izango dira hilabetero (i=%4).

Kontratuaren sinaduratik lau urte pasa direnean, eta azkeneko ordainketa egiteke dagoela, zorraren erdia kolpean ordaintzea eta, beste erdia, sistema uniformearen bidez eta amortizazio kuota konstanteen bidez itzultzea adosten da bankuarekin. Mailegu berriaren iraupena 6 urtetako izango da, ordainketak hilero egingo dira eta interes-tasa i=% 6 izango da aurrerantzean. Kalkulatu:

1- Lehenengo bi urtetako ordainketen zenbatekoa
2- Hirugarren urteko hileroko ordainketen zenbatekoa
3- Bosgarren urteko lehenengo hilabeteko ordainketaren zenbatekoa
4- Seigarren urtea amaituta zorra kitatu nahi badu zenbat ordaindu beharko du?

5. **ARIKETA** (2 puntu)

a) Planteatu (ebatzi gabe) balio-denbora ardatzean dauden ordainketen balio eguneratua, baloraziorako bihileko interes-tasa %3 erabiliaz (edo berekin baliokideak direnak).

				14	*14*	*21*	*21*	*31,5*	*31,5*	
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	***bihilekoak***

b) Hurrengo diagraman, azaltzen den balorazioari dagozkion kapitalak idatzi balio-denbora diagraman, azpian dagoen adierazpenarekin bat egin dezan.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 ***seihilekoak***

$$V_0 = \left[\left(95 - \frac{10}{i_2} - 10 \cdot 8\right) \cdot a_{8\urcorner i_2} + \frac{10 \cdot 8}{i_2}\right] (1+i)^{-2}$$